

Docket No.: OI-0005

PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of

Gi-Hwan BANG

Serial No.: New U.S. Patent Application

Filed: April 20, 2004

Customer No.: 34610

For: PORTABLE MEDICINE LIQUID JET SPRAYING AND INJECTING  
DEVICE

TRANSMITTAL OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT

U.S. Patent and Trademark Office  
2011 South Clark Place  
Customer Window  
Crystal Plaza Two, Lobby, Room 1B03  
Arlington, Virginia 22202

Sir:

At the time the above application was filed, priority was claimed based on the following application:

Korean Patent Application No. 2003-85432, filed November 28, 2003.

A copy of each priority application listed above is enclosed.

Respectfully submitted,  
FLESHNER & KIM, LLP



Carl R. Wesolowski  
Registration No. 40,372

P.O. Box 221200  
Chantilly, Virginia 20153-1200  
703 766-3701 DYK/CRW:tlg

Date: April 20, 2004

Please direct all correspondence to Customer Number 34610



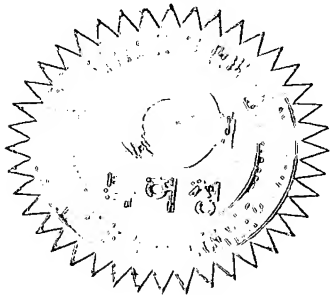
별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원번호 : 10-2003-0085432  
Application Number

출원년월일 : 2003년 11월 28일  
Date of Application NOV 28, 2003

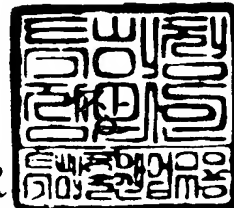
출원인 : 방지환  
Applicant(s) Bang, Gi-Hwan



2004 년 01 월 29 일

특 허 청

COMMISSIONER



## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0001
【제출일자】	2003.11.28
【발명의 명칭】	휴대용 약액 제트분사주입장치
【발명의 영문명칭】	PORTABLE MEDICINE LIQUID JET SPRAYING AND INJECTING DEVICE
【출원인】	
【성명】	방지환
【출원인코드】	4-2003-042313-7
【대리인】	
【성명】	연길웅
【대리인코드】	9-2001-000002-6
【포괄위임등록번호】	2003-077948-5
【발명자】	
【성명】	방지환
【출원인코드】	4-2003-042313-7
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 연길웅 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	20 면                      29,000 원
【가산출원료】	7 면                        7,000 원
【우선권주장료】	0 건                        0 원
【심사청구료】	10 항                      429,000 원
【합계】	465,000 원
【감면사유】	개인 (70%감면)
【감면후 수수료】	139,500 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

**【요약서】****【요약】**

본 발명은 젤상의 반고체거나 액상의 약액을 용이하게 충전하여 인체의 특정 부위를 세정하거나 그 내부에 주입이 가능하게 한 휴대용 약액 제트분사주입장치를 제공한다.

이 휴대용 약액 제트 분사주입장치는 선단에 일정길이의 깊이부로 되고 그의 하측 단부에 절단수단이 설치되는 분사노즐, 그 내부의 일부가 반고체 상이거나 액상의 약액을 수용하는 장전부와 이 장전부와 인접하여 형성되는 공간부로 구성된 실린더, 상기 실린더형 내부의 일정 위치에 이동 가능하도록 고정되어 상기 장전부에 충전된 약액이 밀봉되게 한 피스톤부와, 상기 실린더 내부에 상기 피스톤부와 일정 길이 떨어진 상태로 삽입 고정되어 있다가 외력이 발생하면 상기 피스톤부를 상기 분사노즐 쪽으로 밀어내는 압입로드들로 구성된다.

**【대표도】**

도 1

**【색인어】**

실린더, 피스톤부, 장전부, 압입로드, 캡부, 분사노즐

## 【명세서】

## 【발명의 명칭】

휴대용 약액 제트분사주입장치{PORTABLE MEDICINE LIQUID JET SPRAYING AND INJECTING DEVICE}

## 【도면의 간단한 설명】

도1은 본 발명의 일 실시예에 따른 약액 제트분사주입장치의 구성을 나타낸 단면도,

도2는 본 발명의 일 실시예에 따른 휴대용 약액 제트분사주입장치를 보인 단면도.

도3은 본 발명의 일 실시예에 따른 휴대용 약액 제트분사주입장치의 요부를 확대도시한 단면도.

도4는 본 발명의 일 실시예에 따른 휴대용 약액 제트분사주입장치의 작동을 나타낸 단면도.

도5는 본 발명의 일 실시예에 따른 휴대용 약액 제트분사주입장치의 피스톤부와 압입로드의 또 다른 실례로써 그들이 결합될 수 있는 구조를 보인 단면도.

도6은 본 발명의 다른 실시예에 따른 휴대용 약액 제트분사주입장치의 요부를 확대도시한 단면도.

도7은 본 발명의 다른 실시예에 따른 휴대용 약액 제트분사주입장치의 작동을 나타낸 단면도.

도8은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 휴대용 약액 제트분사주입장치의 상부를 구성하는 원통형 캡부를 보인 확대단면도.

도9는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 휴대용 약액 제트분사주입장치의 상부를 구성하는 반원형인 캡부를 보인 확대 단면도.

도10은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 휴대용 약액 제트분사주입장치의 상부를 구성하는 삼각형의 캡부를 보인 확대단면도.

도11은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 휴대용 약액 제트분사주입장치의 상부를 구성하는 사다리형의 캡부를 보인 확대단면도이다.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

10 : 휴대용 약액 제트분사주입장치

1 : 실린더    2 : 삽입부    3 : 길이부

4 : 젤타입캡슐    5 : 피스톤부    7 : 압입로드

11, 21 : 분사노즐    12 : 절단부    13 : 공간부

14 : 리브    15, 22 : 장전부    16 : 밀봉부

17 : 환형돌기    18 : 결합부    19 : 정지구

20 : 캡부    24 : 체결부

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <20> 본 발명은 약액 주입장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 그들 내부의 장전부에 사전에 장전시킨 소정의 약액을 인체의 특정 부위인 여성의 성기거나 항문에 대하여 제트분사 하여 그들의 부위를 세정하고 필요에 따라 직접 주입 할 수 있는 휴대용 약액 제트 분사 주입장치에 관한 것이다.
- <21> 현대는 생활이 복잡하여가고 매우 바쁜 일상사가 연속되고 있는 사회로 되어 가고 있다. 이러한 현대를 살아가기 위하여서는 생활인의 바쁜 일상사를 간편하게 하여 주는 기구가 다수 개발되어 사용되고 있다.
- <22> 그럼에도 위생과 관련되거나 인체의 특정부위와 관련하여 여성의 피임 또는 치료약의 인체삽입을 위한 간편한 기구의 개발은 아직까지 미흡하다 할 것이다.
- <23> 즉, 여성의 성기거나 질 주변의 위생, 피임약액에 대한 삽입, 인체항문 주위의 청결유지는 질병예방을 위하여 매우 중요하다. 그럼에도 여성을 위한 피임약이거나 인체의 항문을 통한 관장약 등 소정의 약액주입은 직접 손으로 이루어져 왔다. 이는 매우 번거로운 일이면서 쉽지 않은 작업이었다.
- <24> 잘 알려져 있듯이, 여성의 성기나 질, 인체의 항문은 매우 민감하고 연약한 부분이어서 상당한 주의를 필요로 하였다. 특히, 여성의 성기거나 질 내로는 성관계를 위한 윤활제 및 피임약, 성병치료 거나 예방을 위한 약액이거나 항문 내로는 소정의 관장약 등을 주입하는데 더욱 주의를 기울여야 했다.

- <25> 그러나 여성 및 남성에게 대하여 성기거나 항문을 효과적으로 세정하고 그 내부로 소정액 액을 주입하는 간편하고 안전한 장치가 아직까지 잘 알려져 있지 않다. 그 이유는, 이러한 장치가 언제 어디서라도 휴대가 용이하여야 하는 등 그 사용에 여러가지 제약을 가지고 있기 때문이다.
- <26> 그 중에서 대표적인 것으로 주사기와 유사한 일본공개특허공보 제2001-187151호가 개시되어 있다. 이 장치는 사용이 용이한 윤활액주입기구에 관한 것으로, 이는 플라스틱 실린더를 구비하고, 그의 선단에 윤활액 유출구가 형성되고, 실린더 내에는 그의 선단에 윤활액을 충전하여 압입봉을 삽입하도록 한 구성으로 이루어져 있다. 이 기구는 여성성기를 단시간에 윤활액으로 도포하도록 하는 것으로, 기계적 접촉으로 인한 장애를 없이하여 정신적인 부담을 경감하도록 하고 있다.
- <27> 이 윤활액 주입기구는 휴대가 간편하다 할 수 있으나 윤활액의 누출에 대한 대책이 이루어져 있지 않아 사용시 상당한 주의를 요하게 된다. 또한 이 윤활액 주입기구는 인체 내에 삽입이 가능한 것으로 개시되어 있지 않으며 그의 사용이 제한된다는 단점이 있다.
- <28> 이러한 점에 비추어 볼 때, 인체의 특정부위를 세정하거나 삽입하기 위하여 약액주입장치가 휴대하기 편리하며 사용시 안전하고 신속히 소정의 약액을 이용할 수 있다면 매우 바람직하다 할 것이다.



**【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】**

- <29> 따라서, 본 발명의 목적은 그의 내부에 소정의 약액이 충전되는 장전부를 구비하여 인체의 특정부위에 대하여 약액이 제트분사되어 세정되고 직접 주입할 수 있는 휴대용 약액 제트분사주입장치를 제공하는데 있다.
- <30> 본 발명의 다른 목적은 장전부가 젤타입의 캡슐과 같은 반고체거나 액상의 약액으로 충전되는 구조로 되어 약액이 제트분사가 이루어지도록 하여 인체의 특정부위의 세정과 그 내부로 주입이 용이하게 한 휴대용 약액 제트분사주입장치를 제공하는데 있다.
- <31> 본 발명의 또 다른 목적은 별도의 장전부의 공간을 확보하고 그 내부에 충전된 액상의 약액의 누출을 방지하는 별도의 구조로 된 캡류를 구비하여 그와 분리된 실린더 내의 압입로드에 의하여 인체의 특정부위의 세정과 그 내부로 주입이 용이하게 한 휴대용 약액 제트분사주입장치를 제공하는데 있다.
- <32> 본 발명의 실시예에 따르면 휴대용 약액 분사주입장치는, 선단에 일정길이의 깊이부로 되고 그의 하측 단부에 절단수단이 설치되는 분사노즐, 그 내부의 일부가 반고체 상이거나 액상의 약액을 수용하는 장전부와 이 장전부에 인접한 상태로 형성되는 공간부로 구성된 실린더; 상기 실린더 내부의 일정 위치에 이동 가능하도록 고정되어 상기 장전부에 충전된 약액이 밀봉되게 한 피스톤부와; 상기 실린더 내부에 상기 피스톤부와 일정 길이 떨어진 상태로 삽입 고정되어 있다가 외력이 발생하면 상기 피스톤부를 상기 분사노즐 쪽으로 밀어내는 압입로드들로 구성되고, 장전부가 액상 약액을 수납하도록 하며, 피스톤부와 압입로드가 실린더에 삽입될 때 일시 상호 결합되는 구조로 된다.
- <33> 본 발명의 다른 실시예에 따르면, 휴대용 약액 분사주입장치는 선단에는 약액을 제트분사하도록 소정의 깊이를 갖는 분사노즐, 그 내부에 약액이 충전되게 한 장전부, 이 장전부의

하부로 연장하여 내측 둘레로 나선을 형성한 체결부와 이장전부 하단을 밀봉하고 파괴가 용이한 멤브레인 부재로 이루어진 다양한 형태의 캡부와; 상측 외주면에는, 상기 캡부의 체결부와 나사 방식으로 체결되도록 나사선이 형성된 결합부와 그 내부로는 압입로드를 수납하여 지지되게 하들 수단들로 이루어진 실린더 동체와; 상기 실린더형 동체 내부의 상단으로 이동하여 상기 멤브레인 부재를 파괴시키는 피스톤부와; 상기 피스톤부와 일정 길이 떨어진 상태로 삽입 고정되어 있다가 외력이 발생하면 상기 피스톤부를 상기 캡부를 파괴시켜 상기 장전부내로 압입시키는 압입로드들로 구성된다.

#### 【발명의 구성 및 작용】

- <34> 이하 본 발명의 일실시예에 의한 휴대용 약액 제트분사주입장치에 대하여 첨부된 도면을 참조하여 상세히 기술한다.
- <35> 도1은 본 발명의 일실시예에 따른 휴대용 약액 제트분사주입장치의 분해사시도이다. 이 휴대용 약액 제트분사주입장치(10)는 선단이 도면에서는 약간 타원형으로 되나 원형으로도 확장되는 삽입부(2)와 그 하부로 직선으로 되는 길이부(3)로 이루어지고, 하단에는 깔때기 형태의 연장부(8)가 형성된 실린더(1)를 구비한다. 실린더(1)는 그의 내부는 동일직경의 공동으로 되고 이하 상세히 기술된 듯이 상단에 인접하여 형성한 장전부에는 약액이 주입되는 젤타입의 캡슐(4)이 삽입될 수 있다.
- <36> 피스톤부(5)는 장전부에 인접하여서 위치된다. 이 피스톤부(5)는 그의 내부둘레에 다수의 홈(6)들이 형성되어 실린더내에 위치고정부에 의하여 그의 일부분 홈(6)에 삽입되어 위치고

정되고, 나머지 홈에는 탄성재 러버들로되는 밀봉재를 구비하게 된다. 압입로드(7)는 피스톤부(5)와 분리되고 하단은 압입시 연장부(8)와 결합되는 확장부(9)가 형성된다.

- <37> 이 구조를 더욱 상세히 기술하기 위하여 도2, 도3과 도4를 참조하면, 도2는 본 발명에 따른 휴대용 약액 제트분사주입장치의 전체 단면도이고, 도3은 도2의 확대단면도이며, 도4는 휴대용 약액 제트분사주입장치의 작동을 나타내는 확대단면도이다.
- <38> 도면에 도시와 같이, 실린더(1)는 삽입부(2)가 길이부(3)보다 다소 확장되어 원형이거나 타원의 유선형으로 되어 인체의 특정부위에 삽입이 용이하도록 되어 있다. 이 삽입부(2)에는 그의 선단에서 하향으로 연장되어 소정깊이부로 되어 약액을 제트분사하는 분사노즐(11)이 형성된다. 분사노즐(11)의 최하단측에는 절단부(12)가 고정된다. 이 절단부(12)는 분사노즐(11)과 일체로 성형되는 칼날로써 구성된다. 분사노즐(11)의 원주둘레로는 공동부(13)가 형성되어 이후 기술되듯이 장전부(4) 내에 약액의 주입을 용이하게 한다.
- <39> 실린더(1)의 내부는 반고체 상태의 젤 타입의 캡슐(4)이거나 액체상태의 약액을 수납하는 공동의 장전부(15)가 형성된다. 이 장전부(15)내에는 소정의 약액을 가진 젤 타입의 캡슐(4)이 실린더의 연장부(8)를 통하여 그의 내부의 공동상태의 길이부(3)를 통하여 미리 충전된다. 이 장전부(15)는 피스톤부(5)에 의하여 그의 용적이 결정된다.
- <40> 피스톤부(5)는 소정 두께의 원판두께로 되고, 그의 원통둘레로 다수의 홈(6)이 형성되어 도면에서는 상부에 홈(6)에는 탄성재로 되는 고무재와 같은 밀봉부(16)가 삽입되고, 하부에 홈(6)에는 실린더의 내부에 원주 둘레로 일부거나 전체로 형성한 환형돌기(17)가 끼워지도록 하므로 실린더(1) 내에서 그의 위치가 결정된다.

<41> 길이부(3)의 공간내에는 압입로드(7)가 삽입된다. 이 압입로드(7)는 피스톤부(5)와 분리되는 상태로 되고, 그 내부의 소정위치에 있도록 지지된다. 실린더의 내부에는 원주둘레로 전체거나 일부로 돌출되는 정지구(19)가 형성되는데 그의 상부는 직각의 높이부로 되고 하단은 높이부에 대하여 경사부로 되어 있다. 압입로드(7)는 정지구(19)의 상부에 위치되도록 그의 원주둘레로 일부거나 전체에 리브(14)가 형성되어 있다. 그러므로 이 압입로드(7)는 실린더(1)의 길이부(3) 내로 삽입되고 리브(14)가 정지구(19)를 타고 넘게 되어서 소정위치에 지지된다. 그러므로, 휴대용 약액 제트분사주입장치(10)는 도3과 도4에 도시와 같이 장전부(15)에 캡슐(4)이 위치되게 되고, 압입로드(7)가 피스톤부(5)에 당접하여 일정한 힘으로 압입되게 되면, 절단부(12)에 의하여 캡슐(4)의 상단이 파괴되며 약액이 분사노즐(11)을 통하여 분사된다. 여기서 약액은 세정제나 윤활제일 수도 있다.

<42> 한편, 도5는 피스톤부(5)와 압입로드(7)의 다른 구조를 보인 것이다. 피스톤부(5)는 그의 하부 중심에 요홈(5')이 형성 될 수 있으며, 압입로드(7)는 그의 상단면에 돌출부(7')가 요홈(5')에 끼워맞춤 되도록 상부로 돌출된다. 이 돌출부(7')는 장전부(15)에 약액을 장전할 때, 주사기의 손잡이와 같이 기능하여 소정량의 약액의 장전을 가능하게 하여 피스톤부(5)가 소정 위치에 있게한다. 약액의 장전후 피스톤부(5)는 압입로드(7)를 다소간 왜곡시키면 상호 분리되는 상태로 된다. 물론, 도면에는 도시되어 있지 않으나 요홈(5')과 돌출부(7')가 나선결합 되도록 각각의 내부와 외부에 나선부가 형성 될 수도 있다.

<43> 본 발명의 다른 실시예는 도6도와 도7에 도시되어 있다. 이 실시예에 따르면 휴대용 약액 제트분사주입장치(10)는 절단부(12)만이 분사노즐(11)에 구비되지 않으며 그 모든 구성은 첫번째 실시예와 동일하다. 그러므로 더 이상의 상세 설명은 중복될 뿐이어서 생략된다. 다만 장전부(15)가 피스톤부(5)에 의하여 한정되어 소정 용적이 결정된다. 이 장전부(15)에 약액의

장전은 상단을 밀봉하지 않은 상태에서 실린더(1)의 하부로 일정량을 삽입하여 피스톤 부(5)와 압입로드(7)를 이용하여 충전하거나 공간부(13)를 이용하여 별도의 바늘과 같은 주입기를 삽입하여 충전할 수도 있다.

- <44> 이와같이 약액이 장전부(15)에 충전되어서는 도6에서와 같이 압입로드(7)가 피스톤부(5)와 접촉되어 소정힘으로 밀게되면 약액이 분사노즐(11)을 통하여 제트분사된다.
- <45> 본 발명의 또 다른 실시예가 도8, 도9, 도10와 도11에 도시되어 있으며, 도8은 사각형의 캡부를 나타내는 단면도이고, 도9는 상단이 반원형의 캡부로 되며, 도10은 상단이 삼각형의 캡부로 되며, 도10은 상단이 마름모 형상의 캡부로 이루어진다. 이 실시예에 따르면 휴대용 약액 제트분사주입장치(10)는 실린더(1)와 캡부(20)로 구성되며, 첫번째 실시예와 동일부분은 실린더(1)의 길이부(3) 및 그 내부의 구조와 피스톤부(5) 및 그 구성이 동일하며, 동일소자거나 부품에 대하여 동일부호를 병기하고 그 상세설명은 생략된다.
- <46> 첫번째 실시예와 다른 실린더(1)는 그의 상단부의 원주둘레로 삽입부(2) 대신에 캡부(20)와 결합된다. 이를 위하여 상단 외측으로 다수의 나선이 형성되는 결합부(18)가 형성된다.
- <47> 캡부(20)는 그의 상단 중심에 소정 깊이로 연상되는 분사노즐(21)이 형성되고, 그 내부는 장전부(22)로 형성되어 약액이 충전된다. 그의 하부로는 약액을 밀봉하는 멤브레인 부재(23)가 밀봉된다. 이 캡부(20)의 원통 하부로는 소정길이 연장되고 내측둘레로 나선부가 형성되어 실린더(1)의 결합부(18)와 나사결합되는 체결부(24)가 형성되어 있다.
- <48> 그러므로, 이 캡부(20)는 그의 장전부(22)에 약액이 충전되어서 분사노즐(21)의 유출구를 접착테이프 등으로 밀봉할 수 있다.

- <49> 실린더(10)는 피스톤부(5)를 그의 상단에 위치시키고 이에 인접하여 압입로드(7)를 그 내비에 위치시켜 조립이 이루어진다.
- <50> 이와 같이 구성되는 이 실시예에서는 다양한 형상의 캡부(20)를 축조할 수 있으며, 윤활 제거나 세정제를 포함하여 다양한 약액의 종류의 약액을 충전시킬 수 있고 또 그 모양도 조절할 수 있게 한다.
- <51> 또한 이 캡부(20)를 실린더(1)의 상단에 고정하여서는 첫번째거나 두번째 실시예와 같이 압입로드(7)를 상부로 압입시키므로 멤브레인 부재(23)를 파괴시키고 약액을 분사노즐(21)를 통하여 제트분사할 수 있다.

#### 【발명의 효과】

- <52> 이상에서와 같이, 본 발명은 반고체형이거나 액상의 약액을 효과적으로 충전시키고 제트 분사가 신속히 이루어지도록 하므로 인체의 특정부위, 여성의 성기, 질이거나 항문 등에 대하여 사용목적에 따라 세정하고 치료목적으로 약액을 체내에 주입시키거나 피임을 하거나 성병 등을 예방하는데 매우 유용하게 사용될 수 있다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

여성의 성기, 인체의 항문과 그의 부위를 세정하고 필요에 따라 그들 내부로 주입되는 약액을 제트 분사 주입하는 장치에 있어서,

선단에 분사 노즐이 형성되고, 그 내부의 일부가 약액을 수용하는 장전부와 이 장전부와 인접한 상태로 형성되는 공간부로 구성된 실린더;

상기 실린더 내부의 일정 위치에 이동 가능하도록 고정되어 상기 장전부에 충전된 약액이 밀봉되게 한 피스톤부; 및

상기 실린더 내부에 상기 피스톤부와 분리된 상태로 삽입 고정되어 있다가 외력이 발생하면 상기 피스톤을 상기 분사 노즐 쪽으로 밀어내는 로드로 구성된 것을 특징으로 하는 약액 제트분사주입장치.

**【청구항 2】**

제 1항에 있어서,

상기 외형이 타원형 또는 원형인 실린더형 동체 상부에 분사 노즐이 일정 깊이로 형성되고, 노즐의 깊이부 첩단에 하향으로 연장된 절단 날부가 고정되게 한 것을 특징으로 하는 약액 제트분사주입장치.

**【청구항 3】**

제 1항에 있어서,

상기 실린더형 동체의 장전부는 약액이 충전되는 공간을 구비하여 그 공간에 약액이나 캡슐이 삽입되고, 상기 캡슐의 약액 분사가 이루어지게 한 것을 특징으로 하는 약액 제트분사 주입장치.

#### 【청구항 4】

제 1항에 있어서,

상기 피스톤의 둘레부에는 실린더 내부에서 이동 가능하도록 끼워 맞춤되는 밀봉 부재를 구비하고, 공간부 상단에 형성되는 돌기와 결합되는 하나 이상의 홈을 형성한 것을 특징으로 하는 약액 제트분사주입장치.

#### 【청구항 5】

제 1항에 있어서,

상기 로드는 그의 외주면 둘레의 일정 부위에 후크 타입의 돌출부가 형성되어 있고, 상기 실린더형 동체에는 그의 내주면 둘레에 걸림 턱을 형성하여, 상기 돌출부와 걸림 턱이 로드를 상기 공간부 내의 소정 위치에 지지되게 한 것을 특징으로 하는 약액 제트분사주입장치.

#### 【청구항 6】

피스톤부의 하부에는 요홈이 형성되고, 압입로드에는 그의 상단면에 요홈과 대응하는 돌출부가 형성되게 한 것을 특징으로 하는 약액 제트분사주입장치.



**【청구항 7】**

여성의 성기, 인체의 항문과 그의 부위를 세정하고 필요에 따라 그들 내부로 주입되는 약액을 제트분사주입하는 장치에 있어서,

선단에는 약액을 제트하도록 소정의 깊이를 갖는 분사 노즐이 형성되어 있고 내부에는 약액이 충전되게 한 장전부, 이 장전부의 하부로 연장하여 내측 둘레로 나선을 형성한 체결부와 이 장전부 하단을 밀봉하고 파괴가 용이한 멤브레인 부재로 이루어진 캡부와;

상측 외주면에는, 상기 캡부의 체결부와 나사 방식으로 체결되도록 나선선이 형성된 결합부와 그 내부로는 압입로드를 수납하여 지지되게 하들 수단들로 이루어진 실린더와;

상기 실린더 내부의 상단으로 이동하여 상기 멤브레인 부재를 파괴시키는 피스톤부와;

상기 피스톤부와 일정 길이 떨어진 상태로 삽입 고정되어 있다가 외력이 발생하면 상기 피스톤부를 상기 캡부를 파괴시켜 상기 장전부내로 압입시키는 압입로드들로 구성된 것을 특징으로 하는 약액 제트분사주입장치.

**【청구항 8】**

제 7항에 있어서,

상기 약액 분사 수단의 캡부가 원기둥, 원뿔 또는 상부가 타원형으로 라운딩된 원기둥 형상으로 되게 한 것을 특징으로 하는 약액 제트분사주입장치.

**【청구항 9】**

제 7항에 있어서,

상기 피스톤부의 외측둘레로 다수의 홈이 형성되어 있고, 일부 홈에는 밀봉부가 삽입되고 나머지 홈에는 실린더 내부에 형성한 혼합돌기와 결합되게 한 것을 특징으로 하는 약액 제트분사주입장치.

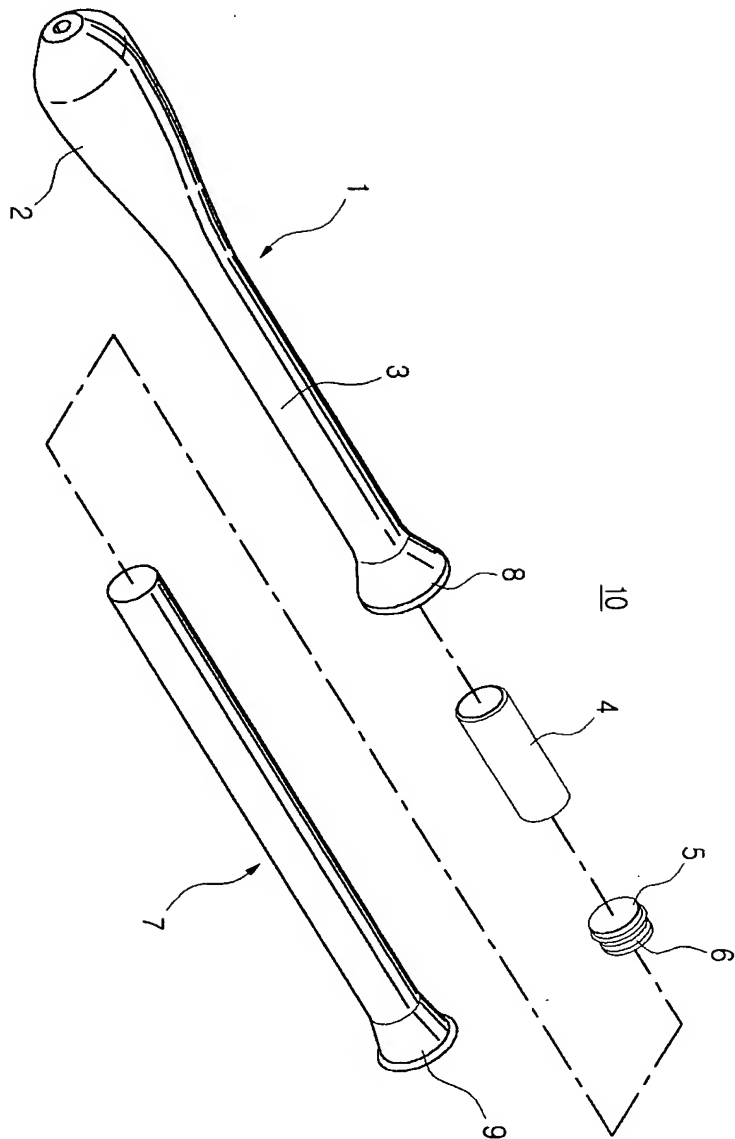
【청구항 10】

제 7항에 있어서,

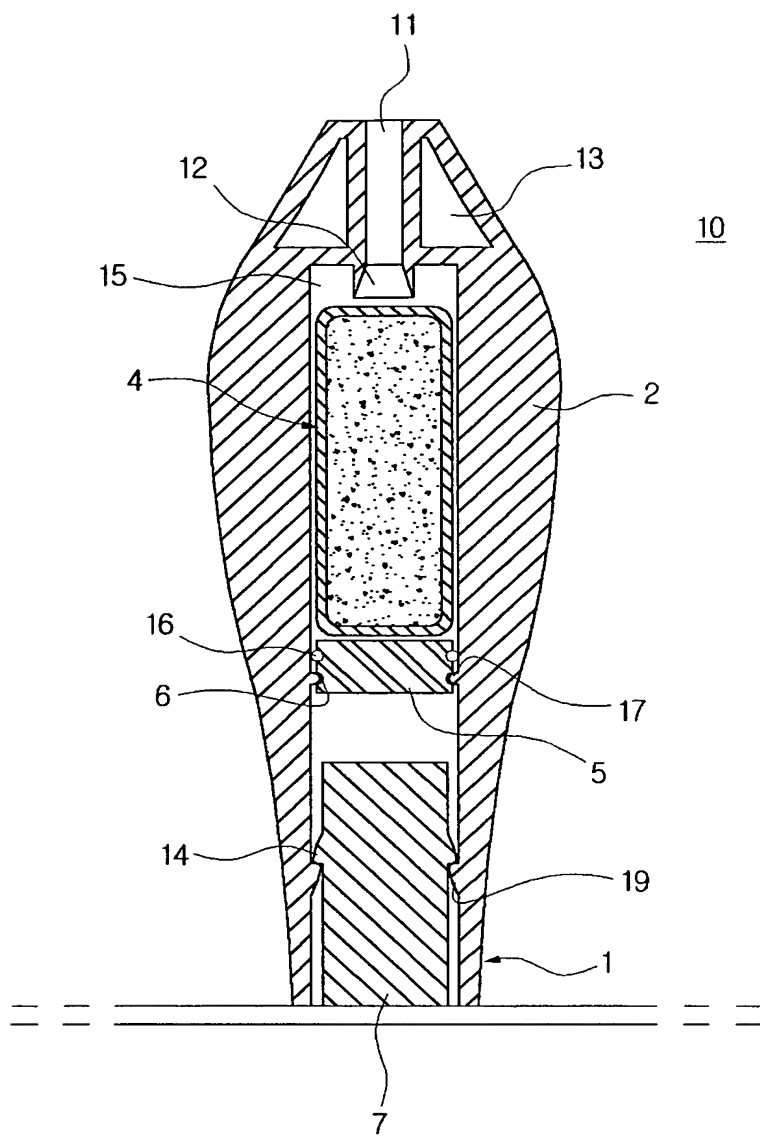
상기 압입로드의 외주면에는 리브가 형성되고, 실린더의 소정 위치에 형성한 정지구와 결합되어 실린더 내에서 외부로 이탈되지 않도록 고정되게 한 약액 제트분사주입장치.

【도면】

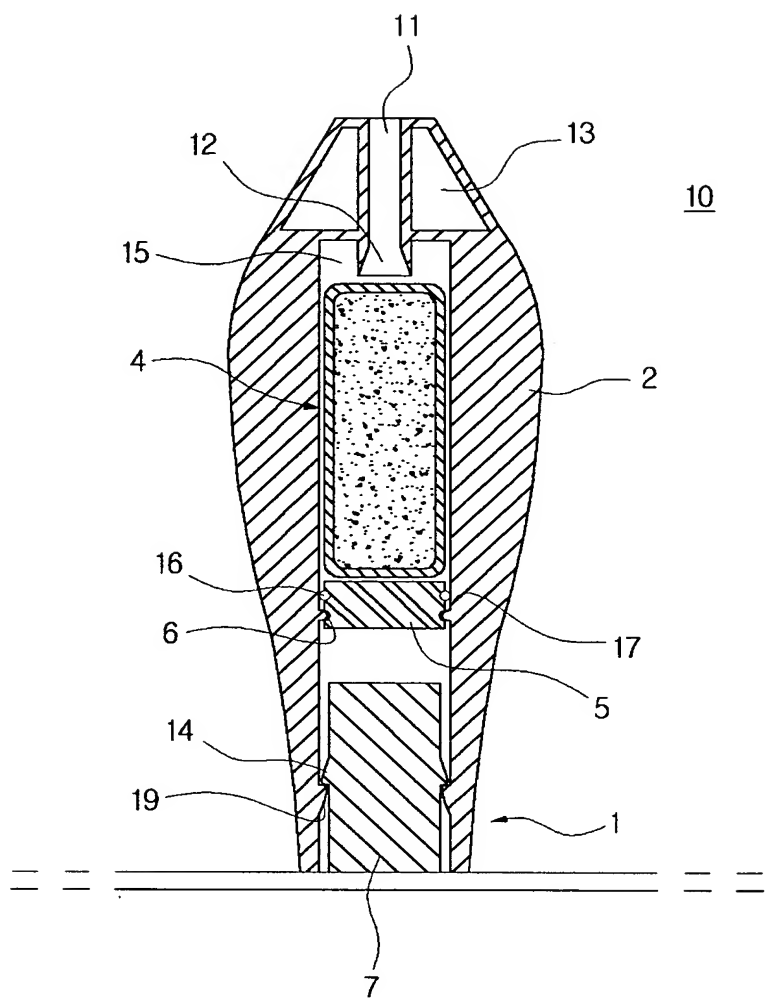
【도 1】



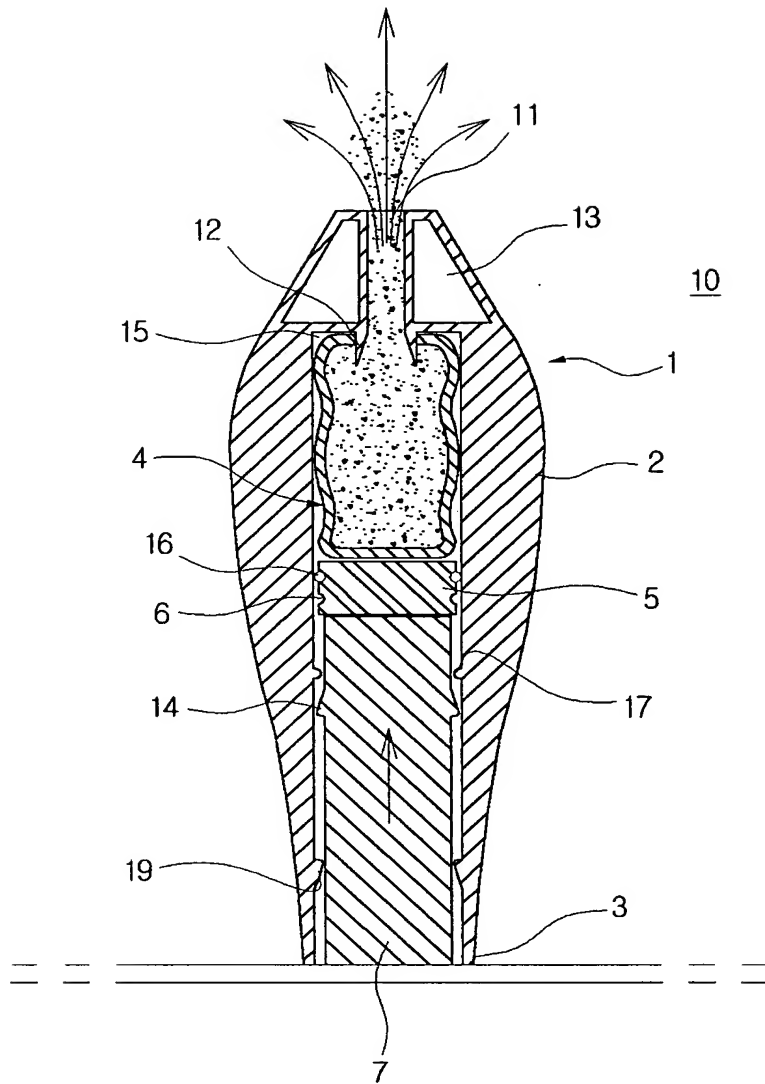
【도 2】



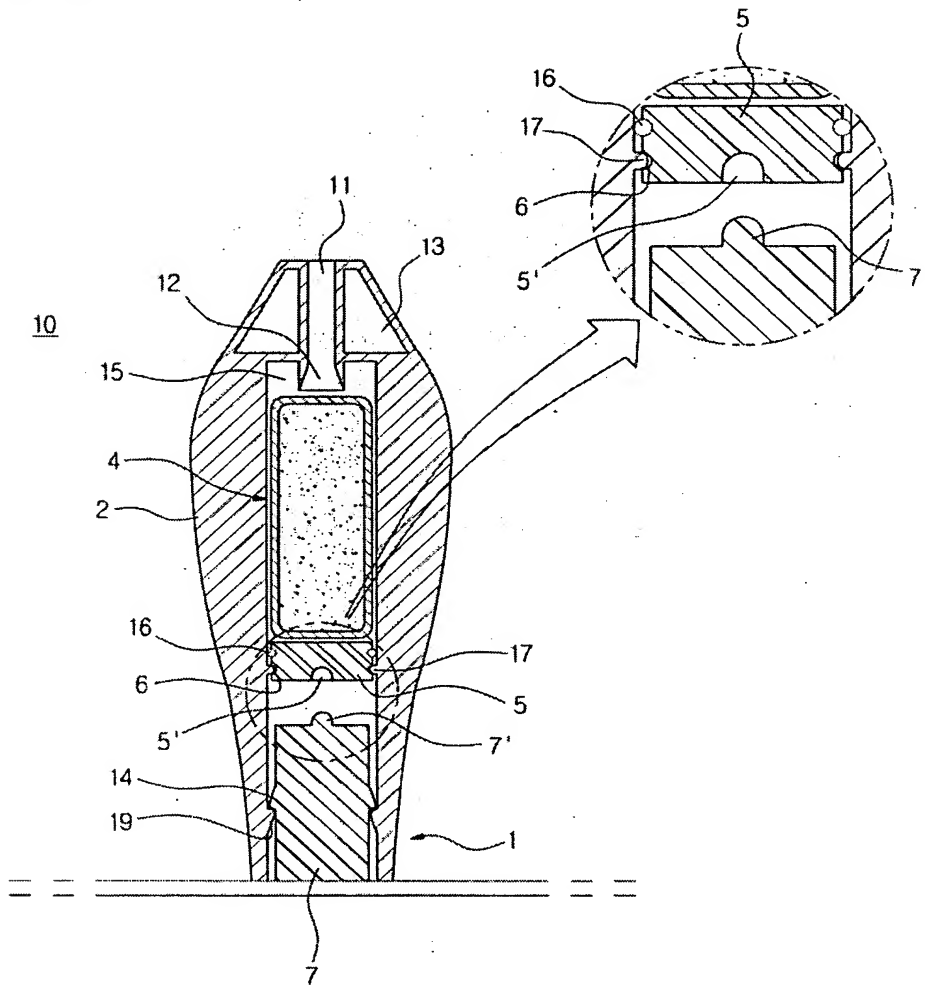
【도 3】



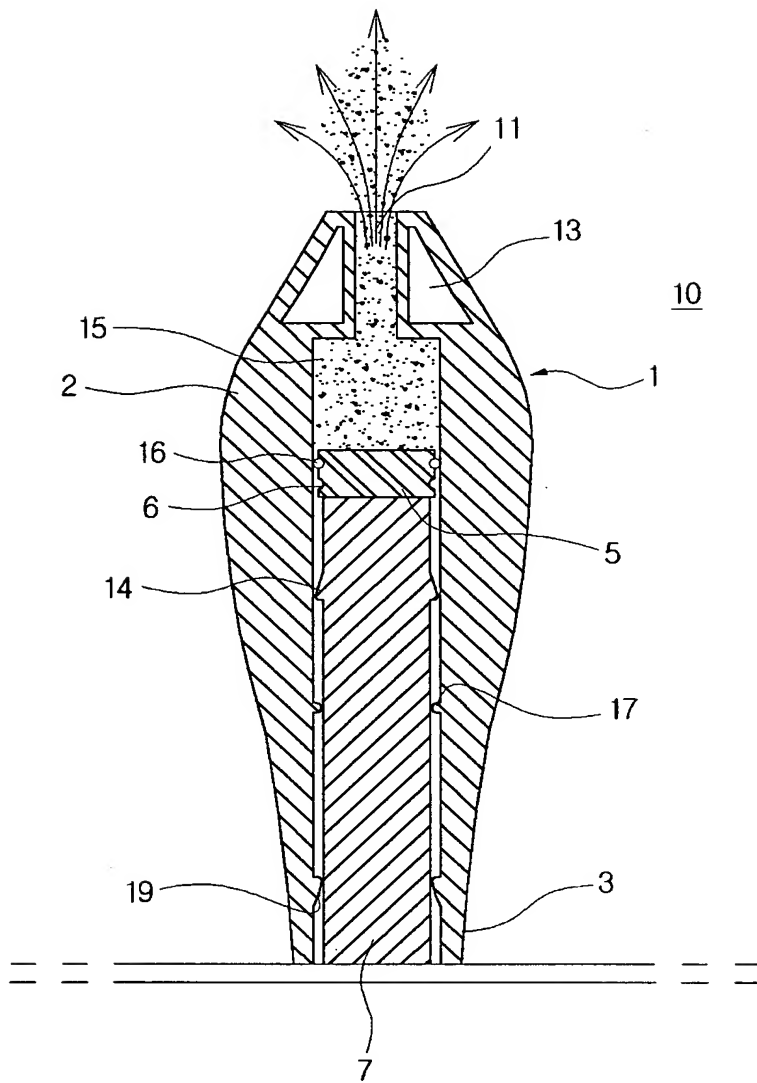
【도 4】



【도 5】

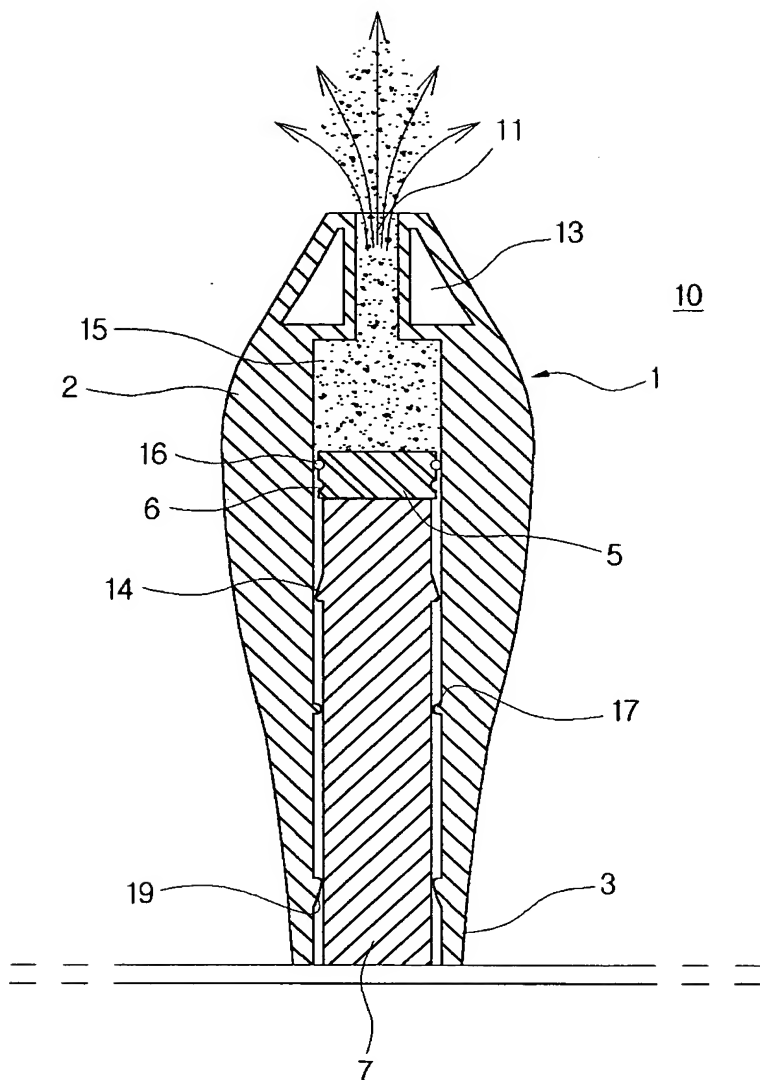


【도 6】

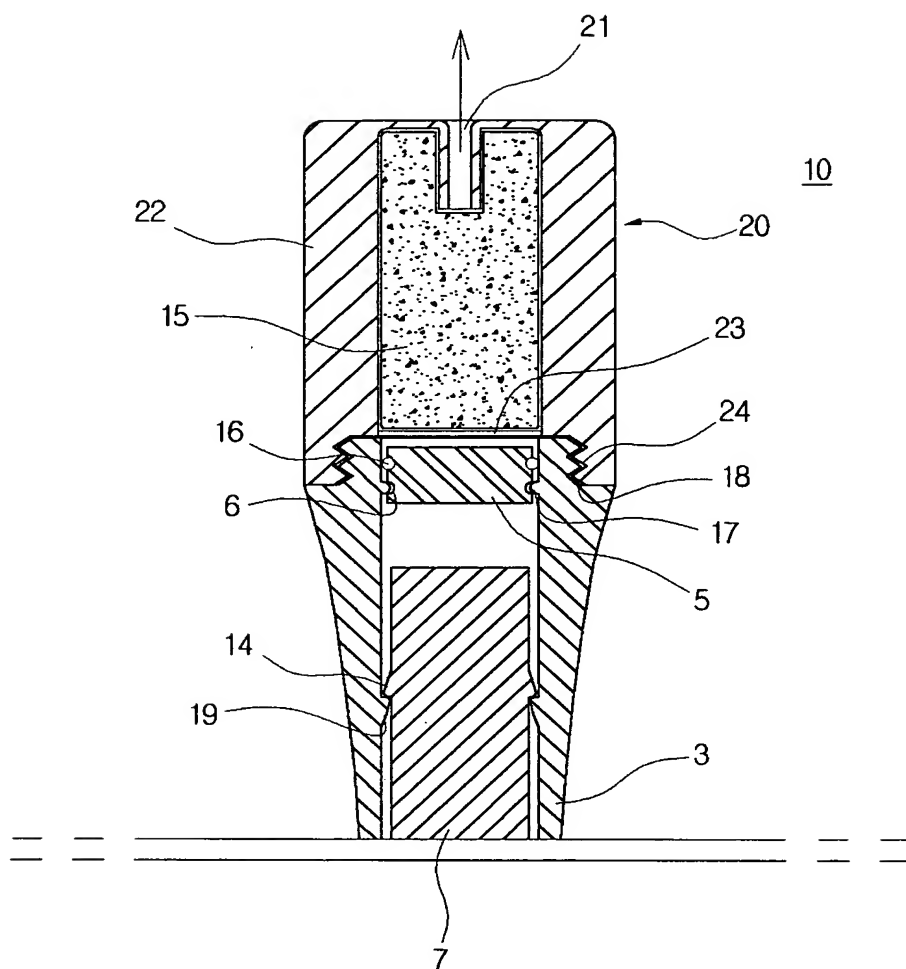




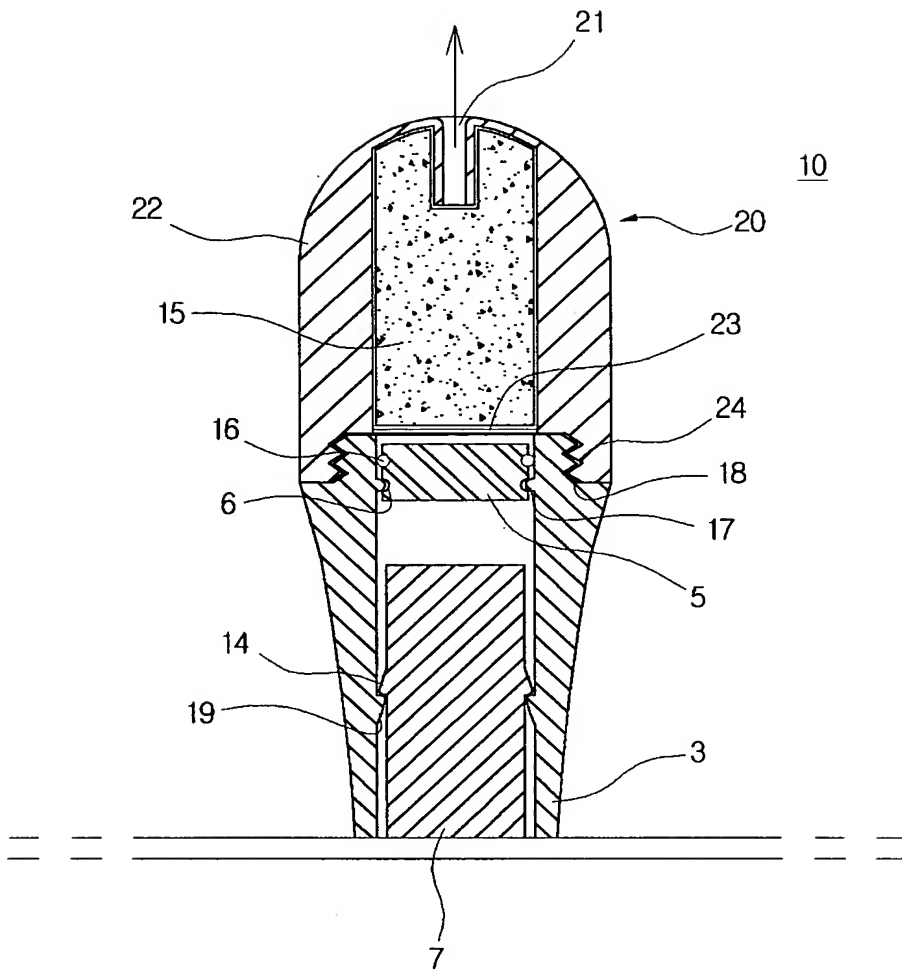
【도 7】



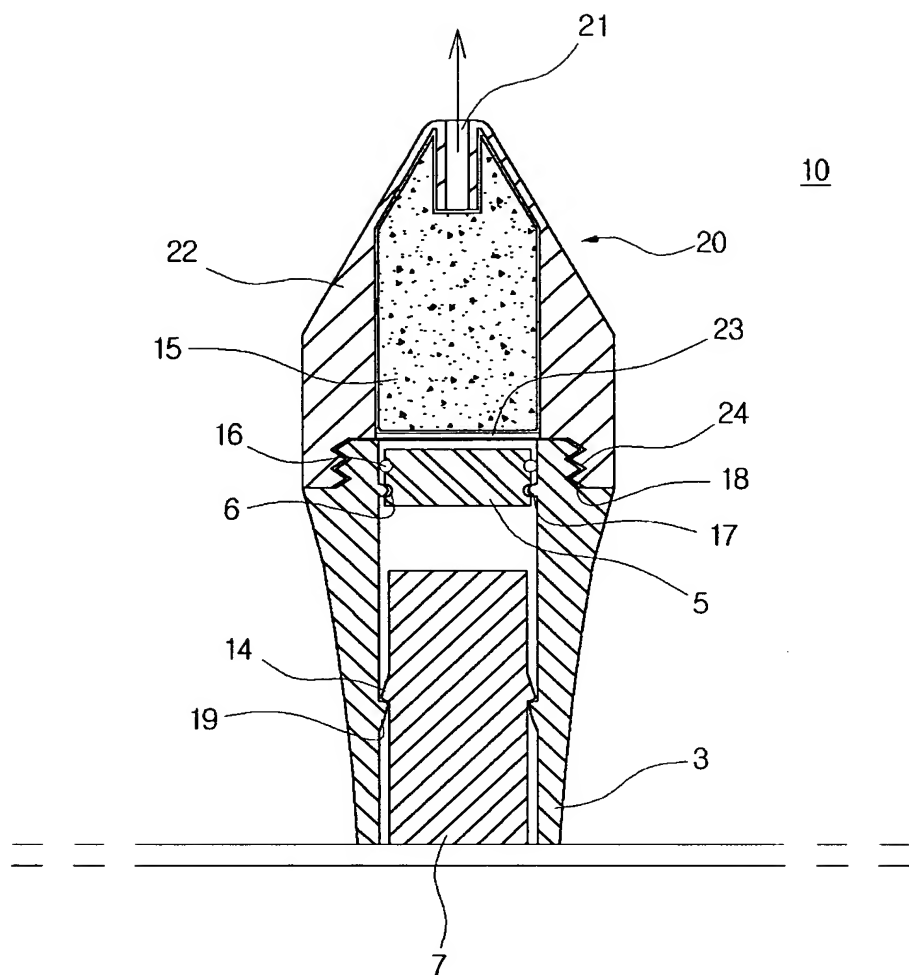
【도 8】



【도 9】



【도 10】



【도 11】

